

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-015993

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 12/00
G06F 17/60

(21)Application number : 2001-195788

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 28.06.2001

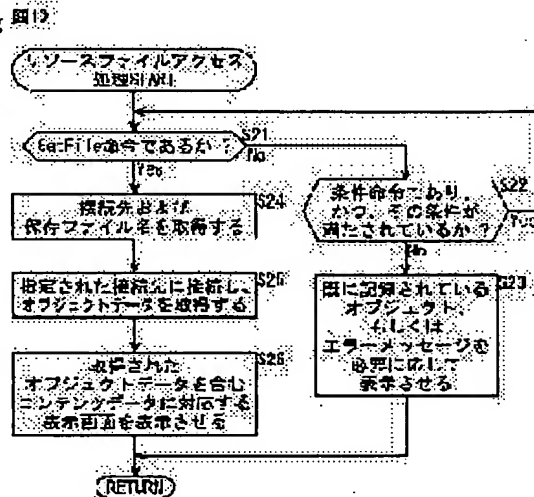
(72)Inventor : KANAI TSUYOSHI

(54) INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND METHOD THEREOF, RECORDING MEDIUM AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To acquire reference data only when a predetermined condition is satisfied.

SOLUTION: In a step S21, it is determined whether a processing tag is a GetFile instruction. When not being the GetFile instruction, the processing tag in a step S22 is a conditional instruction and it is determined whether the condition is satisfied. When the processing tag is the conditional instruction and the condition is satisfied, the processing is sent back to the step S21. When the processing tag is not the conditional instruction or the condition is not satisfied, the object data being recorded already or an error message is displayed in a step S23. When the processing tag is the GetFile instruction, a connection destination for downloading or copying a file and a storage file name are acquired in a step S24. In a step S25, it is connected to a connection destination, and specified object data is acquired and recorded. In a step S26, a display picture including the acquired object data is displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-15993

(P2003-15993A)

(43) 公開日 平成15年1月17日 (2003.1.17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 F 5 B 0 8 2
12/00	5 4 6	12/00	5 4 6 A
17/60	3 0 2	17/60	3 0 2 E
	5 0 2		5 0 2
	Z E C		Z E C

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2001-195788(P2001-195788)

(22) 出願日 平成13年6月28日 (2001.6.28)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 金井 剛志

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

Fターム(参考) 5B082 G004

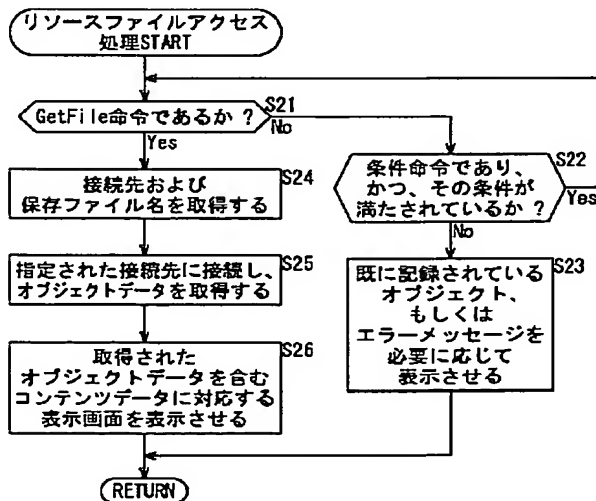
(54) 【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法、記録媒体、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 所定の条件が満たされている場合のみ、参照データを取得する。

【解決手段】 ステップS21で、処理を行うタグはGetFile命令であるか否かが判断され、GetFile命令ではない場合、ステップS22で、処理を行うタグは条件命令であり、その条件が満たされているか否かが判断され、処理を行うタグは条件命令であり、その条件が満たされている場合、処理はステップS21に戻る。条件命令ではないか、条件が満たされていない場合、ステップS23で、既に記録されているオブジェクトデータかエラーメッセージが表示される。処理を行うタグがGetFile命令である場合、ステップS24で、ファイルをダウンロードあるいはコピーするための接続先と保存ファイル名が取得され、ステップS25で、接続先に接続され、指定されたオブジェクトデータが取得されて記録され、ステップS26で、取得されたオブジェクトデータを含む表示画面が表示される。

図10



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を出力する出力手段と、

前記出力手段に所定の情報を出力させるための第1の情報を記録する第1の記録手段と、

前記第1の記録手段により記録されている前記第1の情報を解析する解析手段と、

前記解析手段による解析結果に従って、前記第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段による判断結果に従って、前記第2の情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記第2の情報を記録する第2の記録手段と、

前記解析手段による解析結果に基づいて、前記出力手段により出力される第3の情報を生成する生成手段とを備え、

前記第1の情報には、前記取得手段により前記第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、

前記判断手段は、前記第4の情報に基づいて、前記第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、

前記取得手段は、前記判断手段により、前記第2の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、前記第2の情報を取得することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記第4の情報には、日時、期間、位置に関する条件のうちのいずれかが含まれていることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記第1の情報には、前記第2の情報の取得に関する第5の情報が含まれ、

前記第5の情報に、前記第2の情報の保存先が記載され、前記保存先に複数の前記第2の情報が保存されている場合、前記生成手段は、前記出力手段により、複数の前記第2の情報が所定の時間毎に切り替えて出力されるような前記第3の情報を生成することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記第2の記録手段は、複数の前記第2の情報に対して、それぞれ個別のファイル名を設定して前記第2の情報を記録することを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】 情報の出力を制御する出力制御ステップと、

前記出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、

前記第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている前記第1の情報を解析する解析ステップと、

前記解析ステップの処理による解析結果に従って、前記第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、

2

前記判断ステップの処理による判断結果に従って、前記第2の情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、

前記解析ステップの処理による解析結果に基づいて、前記出力制御ステップの処理により出力が制御される第3の情報を生成する生成ステップとを含み、

前記第1の情報には、前記取得ステップの処理により前記第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、

前記判断ステップの処理では、前記第4の情報に基づいて、前記第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、

前記取得ステップの処理では、前記判断ステップの処理により、前記第2の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、前記第2の情報を取得することを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】 情報の出力を制御する出力制御ステップと、

前記出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、

前記第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている前記第1の情報を解析する解析ステップと、

前記解析ステップの処理による解析結果に従って、前記第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップの処理による判断結果に従って、前記第2の情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、

前記解析ステップの処理による解析結果に基づいて、前記出力制御ステップの処理により出力が制御される第3の情報を生成する生成ステップとを含み、

前記第1の情報には、前記取得ステップの処理により前記第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、

前記判断ステップの処理では、前記第4の情報に基づいて、前記第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、

前記取得ステップの処理では、前記判断ステップの処理により、前記第2の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、前記第2の情報を取得することを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項7】 情報の出力を制御する出力制御ステップと、

前記出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、

3

前記第 1 の記録制御ステップの処理により記録が制御されている前記第 1 の情報を解析する解析ステップと、前記解析ステップの処理による解析結果に従って、前記第 1 の情報によって参照される第 2 の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、前記判断ステップの処理による判断結果に従って、前記第 2 の情報を取得する取得ステップと、前記取得ステップの処理により取得された前記第 2 の情報の記録を制御する第 2 の記録制御ステップと、前記解析ステップの処理による解析結果に基づいて、前記出力制御ステップの処理により出力が制御される第 3 の情報を生成する生成ステップとを含み、前記第 1 の情報には、前記取得ステップの処理により前記第 2 の情報を取得するための条件を示す第 4 の情報が含まれ、前記判断ステップの処理では、前記第 4 の情報に基づいて、前記第 2 の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、前記取得ステップの処理では、前記判断ステップの処理により、前記第 2 の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、前記第 2 の情報を取得することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および情報処理方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、電子書籍を閲覧する場合に用いて好適な情報処理装置および情報処理方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、出版は、書籍や新聞、雑誌など、紙を主要な媒体として行われてきた。しかしながら、コンピュータの発展およびその利用の拡大、並びに、ネットワークの整備が進み、紙以外のメディアによる出版、すなわち電子出版が広く行われるようになってきた。

【0003】電子出版物（電子書籍）は、これまでは紙に印刷されて出版されていた書籍をデジタルデータ化したものであり、テキストや画像のみならず、音声や動画などが含まれている。ユーザは、インターネットを介して、所定のウェブサーバから、電子書籍をダウンロードし、所定の記憶媒体、パーソナルコンピュータ、もしくは、所定の再生装置に記憶させたり、電子書籍が予め記録されている、例えば CD-ROM などの記録媒体を購入することにより、電子書籍を閲覧することができる。ユーザは、電子書籍のデータが本体に記録されている、あるいは、電子書籍のデータが記録された記録媒体が装着されているパーソナルコンピュータや所定の再生装置を用いて、電子書籍を再生させることができる。

【0004】これらの電子書籍においては、所定の単語などにリンクが張られており、そのリンクをユーザが選

4

択した場合、同一ファイルの関連する部分に表示画面をジャンプさせたり、あるいは、関連する他の書籍のファイルが開かれ、表示画面に表示されるような技術がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような、インターネットを介してダウンロードされる、もしくは記録媒体を用いて配布される電子書籍においては、改訂版が発売された場合に改訂版の全てのデータをダウンロードするか、改訂版が記録された記録媒体を新たに購入する必要があった。

【0006】また、あるファイルに記載されているリンクを選択操作することにより、他のファイルの所定のデータを表示し、関連する複数の書籍を参照させる技術は存在するが、関連する情報として、全てを 1 ページにまとめて表示させるような技術はなかった。

【0007】すなわち、電子出版物に関する技術は、紙媒体を電子媒体に置き換えることをベースとし、そこに、検索やリンクの技術が利用されているのみにとどまり、デジタルデータでありながら、その優位性を十分に生かした構成を有するものではなかった。

【0008】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、デジタルデータの特性を生かした電子書籍を提供することができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理装置は、情報を出力する出力手段と、出力手段に所定の情報を出力させるための第 1 の情報を記録する第 1 の記録手段と、第 1 の記録手段により記録されている第 1 の情報を解析する解析手段と、解析手段による解析結果に従って、第 1 の情報によって参照される第 2 の情報を取得するか否かを判断する判断手段と、判断手段による判断結果に従って、第 2 の情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された第 2 の情報を記録する第 2 の記録手段と、解析手段による解析結果に基づいて、出力手段により出力される第 3 の情報を生成する生成手段とを備え、第 1 の情報には、取得手段により第 2 の情報を取得するための条件を示す第 4 の情報が含まれ、判断手段は、第 4 の情報に基づいて、第 2 の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、取得手段は、判断手段により、第 2 の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、第 2 の情報を取得することを特徴とする。

【0010】第 4 の情報には、日時、期間、位置に関する条件のうちのいずれかが含まれているものとしてすることができる。

【0011】第 1 の情報には、第 2 の情報の取得に関する第 5 の情報が含まれるものとしてことができ、第 5 の情報に、第 2 の情報の保存先が記載され、保存先に複数の第 2 の情報が保存されている場合、生成手段には、出

5

力手段により、複数の第2の情報が所定の時間毎に切り替えて出力されるような第3の情報を生成させるようにすることができる。

【0012】第2の記録手段には、複数の第2の情報に対して、それぞれ個別のファイル名を設定して第2の情報を記録させるようにすることができる。

【0013】本発明の情報処理方法は、情報の出力を制御する出力制御ステップと、出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている第1の情報を解析する解析ステップと、解析ステップの処理による解析結果に従って、第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの処理による判断結果に従って、第2の情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、解析ステップの処理による解析結果に基づいて、出力制御ステップの処理により出力が制御される第3の情報を生成する生成ステップとを含み、第1の情報には、取得ステップの処理により第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、判断ステップの処理では、第4の情報に基づいて、第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、取得ステップの処理では、判断ステップの処理により、第2の情報を取得するための条件が満たされた場合、第2の情報を取得することを特徴とする。

【0014】本発明の記録媒体に記録されているプログラムは、情報の出力を制御する出力制御ステップと、出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている第1の情報を解析する解析ステップと、解析ステップの処理による解析結果に従って、第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの処理による判断結果に従って、第2の情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、解析ステップの処理による解析結果に基づいて、出力制御ステップの処理により出力が制御される第3の情報を生成する生成ステップとを含み、第1の情報には、取得ステップの処理により第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、判断ステップの処理では、第4の情報に基づいて、第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、取得ステップの処理では、判断ステップの処理により、第2の情報を取得するための条件が満たされた場合、第2の情報を取得することを特徴とする。

6

【0015】本発明のプログラムは、情報の出力を制御する出力制御ステップと、出力制御ステップの処理により所定の情報の出力を制御させるための第1の情報の記録を制御する第1の記録制御ステップと、第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている第1の情報を解析する解析ステップと、解析ステップの処理による解析結果に従って、第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの処理による判断結果に従って、第2の情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、解析ステップの処理による解析結果に基づいて、出力制御ステップの処理により出力が制御される第3の情報を生成する生成ステップとを含み、第1の情報には、取得ステップの処理により第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、判断ステップの処理では、第4の情報に基づいて、第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かを判断し、取得ステップの処理では、判断ステップの処理により、第2の情報を取得するための条件が満たされた場合、第2の情報を取得することを特徴とする。

【0016】本発明の情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムにおいては、所定の情報を出力させるための第1の情報が記録され、記録されている第1の情報が解析され、解析結果に従って、第1の情報によって参照される第2の情報を取得するか否かが判断され、判断結果に従って、第2の情報が取得され、取得された第2の情報が記録され、解析結果に基づいて、出力される第3の情報が生成され、第1の情報には、第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報が含まれ、第4の情報に基づいて、第2の情報を取得するための条件が満たされているか否かが判断され、第2の情報を取得するための条件が満たされた場合、第2の情報が取得される。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0018】図1を用いて、本発明を適応した電子書籍提供システムについて説明する。

【0019】コンテンツデータベース11には、電子書籍を表示させるためのコンテンツデータ、および、コンテンツに関連するデータであるオブジェクトデータが、所定のファイル形式で記録されている。

【0020】コンテンツデータとは、例えば、XML (eXtensible Markup Language) などのマークアップ言語で記述され、電子書籍として再生もしくは表示される情報のみならず、電子書籍を再生もしくは表示させるための命令、および、必要に応じて、他のコンテンツデータ、もしくはオブジェクトデータを参照するための命令文が含まれている。XMLは、HTML (HyperText Markup Language)

ge) のような固定のマークアップ方法だけではなく、独自のマークアップ方法を定義できるマークアップ言語であり、シンプルなフォーマットで文書構造を記述することができる。独自にタグを定義できるため、XMLを用いることにより、人間が理解しやすい構造でデータを記述することが可能となり、また、柔軟性に富んだデータ構築が可能となる。

【0021】オブジェクトデータとは、例えば、プレーンテキストデータ、画像データ、音声データ、動画データなど、命令文を含まないデータである。オブジェクトデータは、コンテンツデータから参照されることによって、再生もしくは表示される。

【0022】パーソナルコンピュータ 12 は、コンテンツデータベース 11 から、XML で記述されたコンテンツデータ、もしくはオブジェクトデータを読み込んで、例えば、磁気ディスク 14、光ディスク 15、光磁気ディスク 16、もしくは、半導体メモリ 17 (メモリスティック (商標) を含む) などの各種記録媒体、あるいは、専用の再生装置である電子ブックプレーヤ 18 の内部のメモリに、電子書籍を構成するコンテンツデータもしくはオブジェクトデータを出力し、記録させる。

【0023】また、パーソナルコンピュータ 12 は、インターネット 20 を介して、例えば、ユーザが有する PDA 21 やパーソナルコンピュータ 22 に、コンテンツデータもしくはオブジェクトデータをダウンロードさせる。

【0024】また、ここではパーソナルコンピュータ 12 をひとつだけ図示して説明しているが、パーソナルコンピュータ 12 は、複数であってもかまわない。また、電子出版の出版社が複数存在する場合も、それぞれの出版社が管理するパーソナルコンピュータが、それぞれインターネット 20 に接続されていることは言うまでもない。

【0025】磁気ディスク 14、光ディスク 15、光磁気ディスク 16、もしくは、半導体メモリ 17 などの各種記録媒体は、個人ユーザが有する PDA 21、パーソナルコンピュータ 22、あるいは、電子ブックプレーヤ 18 などに装着される。

【0026】PDA 21、もしくはパーソナルコンピュータ 22 は、インターネット 20 を介してパーソナルコンピュータ 12 からダウンロードし、内部のメモリに記録したコンテンツデータ、もしくはオブジェクトデータ、もしくは、装着された記録媒体 (例えば、磁気ディスク 14、光ディスク 15、光磁気ディスク 16、もしくは、半導体メモリ 17) に記録されているコンテンツデータもしくはオブジェクトデータによって構成される電子書籍を、例えばディスプレイやタッチパネルなどの表示装置に表示させる。

【0027】電子ブックプレーヤ 18 は、予めその内部に記録されている、もしくはユーザの処理によって内部

に記録されたコンテンツデータ、もしくはオブジェクトデータ、あるいは、装着された記録媒体に記録されているコンテンツデータ、もしくはオブジェクトデータによって構成される電子書籍を、表示パネルに表示させる。また、電子ブックプレーヤ 18 は、インターネット 20 を介して、パーソナルコンピュータ 12 からコンテンツデータもしくはオブジェクトデータをダウンロードすることもできる。

【0028】図 2 は、図 1 のパーソナルコンピュータ 12 の構成を示すブロック図である。

【0029】CPU (Central Processing Unit) 31 は、入出力インターフェース 32 および内部バス 33 を介して、ユーザが、入力部 34 を用いて入力した各種指令に対応する信号や、ネットワークインターフェース 40 を介して、他のパーソナルコンピュータ (例えば、パーソナルコンピュータ 22 など) が送信した制御信号の入力を受け、入力された信号に基づいた各種処理を実行する。ROM (Read Only Memory) 35 は、CPU 31 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random Access Memory) 36 は、CPU 31 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。CPU 31、ROM 35、および RAM 36 は、内部バス 33 により相互に接続されている。

【0030】内部バス 33 は、入出力インターフェース 32 ととも接続されている。入力部 34 は、例えば、キーボード、タッチパッド、ジョグダイヤル、あるいはマウスなどからなり、ユーザが CPU 31 に各種の指令を入力するとき操作される。表示部 37 は、例えば、CRT (Cathode Ray Tube) や液晶表示装置などからなり、各種情報をテキスト、あるいはイメージなどで表示する。

【0031】HDD (hard disk drive) 38 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 31 によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。ドライブ 39 には、必要に応じて磁気ディスク 14、光ディスク 15、光磁気ディスク 16、および半導体メモリ 17 が装着され、データの授受を行う。

【0032】ネットワークインターフェース 40 は、例えば、電子ブックプレーヤ 18 と所定のケーブルを用いて接続され、それらの機器との情報の授受を行ったり、コンテンツデータベース 11 にアクセスし、必要な情報を検索して、読み込んだり、新たなデータを登録したり、登録されているデータの更新を行う。

【0033】これらの入力部 34 乃至ネットワークインターフェース 40 は、入出力インターフェース 32 および内部バス 33 を介して CPU 31 に接続されている。

【0034】また、インターネット 20 を介して接続されている、ユーザが保有するパーソナルコンピュータ 22 の構成も、図 2 を用いて説明したパーソナルコンピュータ 12 の構成と、基本的に同様であるので、その説明

は省略する。

【0035】図3は、図1の電子ブックプレーヤ18の構成を示すブロック図である。

【0036】CPU (Central Processing Unit) 51は、ユーザが、キー操作部52を用いて入力した各種指令に対応する信号や、通信部58を介して入力された制御信号に基づいた各種処理を実行する。ROM (Read Only Memory) 53は、CPU51が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random Access Memory) 54は、CPU51の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。

【0037】電子書籍ROM55は、パーソナルコンピュータ12から入力された、もしくは、インターネット20、および通信部58を介して、パーソナルコンピュータ12からダウンロードされたコンテンツデータもしくはオブジェクトデータを記録する。

【0038】表示制御部56は、CPU51の制御に従って、表示パネル57に、各種情報をテキスト、あるいはイメージなどで表示させる。表示パネル57は、例えば、CRT (Cathode Ray Tube) や液晶表示装置などから構成され、表示制御部56の制御に従って、各種情報をテキスト、あるいはイメージなどで表示する。

【0039】インターフェース59には、ドライブ60が接続されるとともに、半導体メモリ17が接続され、データの授受を行う。ドライブ60には、必要に応じて磁気ディスク14、光ディスク15、もしくは光磁気ディスク16が装着され、データの授受を行う。

【0040】通信部58は、パーソナルコンピュータ12と接続され、情報の授受を行うために、インターネット20を介して、パーソナルコンピュータ12にアクセスし、パーソナルコンピュータ12から必要な情報を検索して、ダウンロードする処理を実行する。

【0041】次に、図4を用いて、PDA21の内部構成について説明する。

【0042】CPU (Central Processing Unit) 71は、発振器72から供給されるクロック信号に同期して、Flash ROM (Read only Memory) 73またはEDO DRAM (Extended Data Out Dynamic Random Access Memory) 74に格納されているオペレーティングシステム、または開発されたアプリケーションプログラムなどの各種のプログラムを実行する。

【0043】Flash ROM73は、EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) の一種であるフラッシュメモリで構成され、一般的には、CPU71が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。EDO DRAM74は、CPU71の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。

【0044】メモリスティックインターフェース75

は、PDA21に装着されているメモリスティック91からデータを読み出すとともに、CPU71から供給されたデータをメモリスティック91に書き込む。

【0045】USB (Universal Serial Bus) インターフェース76は、発振器77から供給されるクロック信号に同期して、接続されているUSB機器であるドライブ83からデータまたはプログラムを入力するとともに、CPU71から供給されたデータをドライブ83に供給する。USBインターフェース76は、発振器77から供給されるクロック信号に同期して、接続されているUSB機器であるクレードル84からデータまたはプログラムを入力するとともに、CPU71から供給されたデータをクレードル84に供給する。

【0046】クレードル84とは、PDA21とパーソナルコンピュータとを有線で接続し、いわゆるホットシンクと称される処理により、データのシンクロナイズを実行するためのドッキングステーションである。

【0047】また、USBインターフェース76には、ドライブ83も接続されている。ドライブ83は、装着されている磁気ディスク14、光ディスク15、光磁気ディスク16、または半導体メモリ17に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、USBインターフェース76を介して、接続されているCPU71またはEDO DRAM74に供給する。また、ドライブ83は、CPU71から供給されたデータまたはプログラムを、装着されている磁気ディスク14、光ディスク15、光磁気ディスク16、または半導体メモリ17に記録させる。

【0048】また、PDA21は、携帯型電話機やPHS (Personal Handyphone System) などと接続することも可能であり、インターネット20を介して、パーソナルコンピュータ12にアクセスすることができる。

【0049】Flash ROM73、EDO DRAM74、メモリスティックインターフェース75、およびUSBインターフェース76は、アドレスバスおよびデータバスを介して、CPU71に接続されている。

【0050】表示部90は、LCDバスを介して、CPU71からデータを受信し、受信したデータに対応する画像または文字などを表示する。タッチパッド制御部78は、表示部90の上側に設けられたタッチパッドが操作されたとき、操作に対応したデータ (例えば、タッチされた座標を示す) を表示部90から受信し、受信したデータに対応する信号を、シリアルバスを介してCPU71に供給する。

【0051】EL (Electroluminescence) ドライバ79は、表示部90の液晶表示部の裏側に設けられている電界発光素子を動作させ、表示部90の表示の明るさを制御する。

【0052】赤外線通信部80は、CPU71から受信したデータを、赤外線を媒体として、UART (Universal as

ynchronous receiver transmitter) を介して、図示せぬ他の機器に送信するとともに、他の機器から送信された赤外線媒体とするデータを受信して、CPU 71 に供給する。すなわち、PDA 21 は、UART を介して、他の機器と通信することができる。

【0053】音声再生部 82 は、スピーカ、および音声のデータの復号回路などから構成され、予め記憶している音声のデータ、またはインターネット 20 を介して受信した音声データなどを復号して、再生し、音声を出力する。例えば、音声再生部 82 は、バッファ 81 を介して、CPU 71 から供給された音声のデータを再生して、データに対応する音声を出力する。

【0054】キー 88 は、例えば、入力キーなどで構成され、CPU 71 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。

【0055】ジョグダイヤル 89 は、回転操作または本体側への押圧操作に対応するデータを CPU 71 に供給する。

【0056】電源回路 87 は、装着されているバッテリー 85 または接続されている AC (Alternating current) アダプタ 86 から供給される電源の電圧を変換して、電源を CPU 71 乃至音声再生部 82 のそれぞれに供給する。

【0057】次に、図 5 を参照して、例えば、電子ブックプレーヤ 18、PDA 21、もしくはパーソナルコンピュータ 22 において、電子書籍を再生させる場合の機能ブロック図について説明する。

【0058】タグ情報解読部 111 は、操作入力部 112 から入力された、ユーザの操作に対応する情報に従って、ファイル記録部 113 に記録されているコンテンツファイル 121-1 乃至 121-n もしくは外部記録部 114 に記録されているコンテンツファイル 124-1 乃至 124-p のうち、ユーザが所望するコンテンツファイルを選択して読み込み、タグ情報を解読したり、ファイル入力制御部 117 を介して入力される新たなコンテンツファイル、もしくはリソースファイルのファイル記録部 113 への記録を制御する。

【0059】ここで、リソースファイルとは、コンテンツファイルに参照されるファイルのことであり、基本的には、上述したオブジェクトファイルに対応するが、リソースファイルにタグが記述されていても良いことは言うまでもない。また、コンテンツファイルには、他のコンテンツファイルを参照させるためのタグが記述されている場合もある。

【0060】すなわち、タグ情報解読部 111 は、選択されて読み込まれたコンテンツファイル 121-1 乃至 121-n、もしくは 123-1 乃至 123-p のタグを解析し、必要に応じて、リソースファイル 122-1 乃至 122-m、もしくは 124-1 乃至 124-q、あるいは、最初に選択されたコンテンツファイル以外の

コンテンツファイルを読み込んで、電子書籍の表示データを生成し、表示制御部 115 に出力する。

【0061】表示制御部 115 は、電子書籍の表示データの入力を受け、表示部 116 を制御して、入力された電子書籍の表示データを表示させる。

【0062】ファイル記録部 113 は、例えば、インターネット 20 を介してダウンロードされた、あるいは、各種記録媒体からコピーされたデータを記録するものであり、コンテンツファイル 121-1 乃至 121-n 及びリソースファイル 122-1 乃至 122-m を記録している。外部記録部 114 は、上述した、磁気ディスク 14、光ディスク 15、光磁気ディスク 16、もしくは半導体メモリ 17 などの各種記録媒体や、情報を記録することが可能な装置全般に対応するものであり、コンテンツファイル 123-1 乃至 123-p 及びリソースファイル 124-1 乃至 124-q を記録している。

【0063】以下、コンテンツファイル 121-1 乃至 121-n を個々に区別する必要がある場合、単にコンテンツファイル 121 と総称し、リソースファイル 122-1 乃至 122-m を個々に区別する必要がある場合、単にリソースファイル 122 と総称し、コンテンツファイル 123-1 乃至 123-p を個々に区別する必要がある場合、単にコンテンツファイル 123 と総称し、リソースファイル 124-1 乃至 124-q を個々に区別する必要がある場合、単にリソースファイル 124 と総称する。

【0064】次に、図 6 のフローチャートを参照して、コンテンツ表示処理について説明する。

【0065】ステップ S1 において、タグ情報解読部 111 は、操作入力部 112 から、コンテンツ（電子書籍に対応するデータ）の表示指令の入力を受けたか否か、すなわち、所定の操作によって、電子書籍の閲覧の指令が入力されたか否かを判断する。ステップ S1 において、コンテンツの表示指令の入力を受けていないと判断された場合、コンテンツの表示指令の入力を受けたと判断されるまで、ステップ S1 の処理が繰り返される。

【0066】ステップ S1 において、コンテンツの表示指令の入力を受けたと判断された場合、ステップ S2 において、タグ情報解読部 111 は、指定されたコンテンツファイル 121、もしくは 123 を、ファイル記録部 113、もしくは外部記録部 114 から読み込む。

【0067】ステップ S3 において、タグ情報解読部 111 は、ステップ S2 において読み込んだコンテンツファイル 121、もしくは 123 のタグを解析する。図 7 乃至図 9 に、コンテンツファイル 121、もしくは 123 に記載されるタグの例を示す。

【0068】図 7 を用いて、コマンドタグの例について説明する。GetInfo タグは、これに続く条件命令や、情報の取得先を指定するタグに従って、ファイルを取得し、表示させるための命令である。ContentRef タグは、

これに続くBookidで指定されるコンテンツファイル121、もしくは123、およびその参照位置の情報に従って、コンテンツファイル121、もしくは123の所定の部分に表示される情報を取得し、表示させるための命令である。

【0069】Condタグは、条件命令であり、これに続く属性に記述された条件が正しいか否かを判断する。CondFタグは、条件命令であり、これに続く属性に記述された条件が間違えているか否かを判断する。CondTタグおよびCondFタグは、これに続く属性データの有効桁数も判定する。例えば、後述する絶対日付けの記述において、日にちまで規定する場合には、YYYY/MM/DDと記載されるが、YYYYのみの記述であった場合、西暦情報のみで条件に合致しているか否かを判断したり、MM/DDと記載されている場合、この属性情報は、月/日であると判断して、条件に合致しているか否かを判断する。GetFileタグは、情報を取得するための情報の取得先（例えば、URLや、パーソナルコンピュータ等における絶対パスもしくは相対パスなど）、並びに、取得した情報を保存する場合の保存ファイル名を指定するものである。

【0070】図8を用いて、属性値を表すためのタグの例について説明する。Type属性は、条件命令であるCondTもしくはCondFに続いて記述され、何についての条件なのか（時刻、月日、あるいは位置など）を記述するためのタグである。位置を条件として用いる場合は、例えば、GPS (Global Positioning System) などを用いて、ユーザの現在位置を測定可能なようにすれば良い。On属性は、Type属性に続いて記述され、これに続く「日時」情報に当てはまる（一致する）場合に、条件が正しい（もしくは間違えている）と判断される。

【0071】Passed属性は、Type属性に続いて記述され、これに続く「期間」が経過した場合に、条件が正しい（もしくは間違えている）と判断される。Passed属性は、例えば、対応する部分に情報をダウンロード（もしくはコピー）したあと、例えば1ヶ月などの所定の期間がすぎると、新たなファイルをダウンロードしたり、ダウンロードしたファイルを表示不可能にしたりする場合に利用されるので、Passed属性に続く情報は、「日時」ではなく「期間」を示す情報となる。

【0072】From属性は、Type属性に続いて記述され、これに続く「日時」情報以降である場合に、条件が正しい（もしくは間違えている）と判断される。To属性は、Type属性に続いて記述され、これに続く「日時」情報までである場合に、条件が正しい（もしくは間違えている）と判断される。

【0073】href属性は、GetFileタグに続いて記述され、ファイルの取得先のURLや、パーソナルコンピュータ等における絶対パスもしくは相対パスなどが記述される。FileName属性は、href属性に続いて記述され、取得後のファイル名が記述される。RefbookID属性は、Conte

ntRefタグに続いて記述され、参照されるコンテンツファイル121、もしくは123のID、必要に応じてそのコンテンツファイル内の参照先が記述される。Replace属性は、RefbookID属性に続いて記述され、指定されたIDを有するコンテンツファイル121、もしくは123がなかった場合に代わって表示されるデータが記述される。

【0074】action属性は、RefbookID属性に続いて記述され、指定されたIDを有するコンテンツファイル121、もしくは123を表示させるために受ける操作入力の種類が記述される。icon属性は、action属性に続いて記述され、action属性で指定される操作入力を受けるために表示させるアイコンを指定するものである。

【0075】図9を用いて、タグ中の属性を示す、On、From、Toに続く日時など表現方法の例について説明する。絶対日付けは、YYYY/MM/DDと記述され、例えば、2001/01/01と記述されていた場合、2001年1月1日を示すものである。絶対時刻は、HH:MM(:SS)と記述され、例えば、13:15と記述されていた場合、13時15分（午後1時15分）を示すものである。毎年何月という月情報を表現したい場合は、MMmと記述され、例えば、05mと記述されていた場合、毎年5月を示すものである。毎月何日という日情報を表現したい場合は、DDdと記述され、例えば、10dと記述されていた場合、毎月10日を示すものである。曜日は、“SUN”“MON”“TUE”“WED”“THU”“FRY”“SAT”と記述され、それぞれ、日、月、火、水、木、金、土を示す。

【0076】ステップS4において、タグ情報解読部111は、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグはGetInfo命令であるか否かを判断する。

【0077】ステップS4において、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグはGetInfo命令であると判断された場合、ステップS5において、図10のフローチャートを参照して後述するリソースファイルアクセス処理が実行される。

【0078】ステップS4において、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグがGetInfo命令ではないと判断された場合、ステップS6において、タグ情報解読部111は、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグはContentRef命令であるか否かを判断する。

【0079】ステップS6において、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグはContentRef命令であると判断された場合、ステップS7において、図16のフローチャートを参照して後述する指定ファイル参照処理が実行される。

【0080】ステップS6において、コンテンツファイル121、もしくは123に記載されているタグはContentRef命令ではないと判断された場合、ステップS8に

において、タグ情報解説部 111 は、表示処理可能なタグを実行する。

【0081】ステップ S5、ステップ S7、もしくはステップ S8 の処理の終了後、ステップ S9 において、タグ情報解説部 111 は、コンテンツファイル 121、もしくは 123 の全てのタグが実行されたか否かを判断する。

【0082】ステップ S9 において、コンテンツファイル 121、もしくは 123 の全てのタグは、まだ実行されていないと判断された場合、処理は、ステップ S3 に
10 戻り、それ以降の処理が繰り返される。ステップ S9 において、コンテンツファイル 121、もしくは 123 の全てのタグが実行されたと判断された場合、処理が終了される。

【0083】このような処理により、タグ情報解説部 111 は、ユーザに指定されたコンテンツファイル 121、もしくは 123 を読み込み、コンテンツファイル 121、もしくは 123 のタグを解析して実行することにより、電子書籍を表示させる。そのとき、タグの命令に基づいて、必要に応じて、他のコンテンツファイル 12
20 1、もしくは 123、あるいは、リソースファイル 122 もしくは 124 を指定された場所から読み込んで、電子書籍の一部として表示させる。以下、主となるコンテンツファイル 121、もしくは 123 と、参照先であるコンテンツファイル 121、もしくは 123、もしくはリソースファイル 122 もしくは 124 の読み込み方法、及び表示方法の詳細について説明する。

【0084】図 10 のフローチャートを参照して、図 6 のステップ S5 において実行されるリソースファイルアクセス処理について説明する。

【0085】ステップ S21 において、タグ情報解説部 111 は、処理を行うタグは、GetFile 命令であるか否かを判断する。

【0086】ステップ S21 において、GetFile 命令ではないと判断された場合、ステップ S22 において、タグ情報解説部 111 は、処理を行うタグは、図 7 を用いて説明した、condT、もしくは condF などの条件命令であり、かつ、図 8 を用いて説明した属性値によって記述されている条件が満たされているか否かを判断する。ステップ S22 において、処理を行うタグが、condT、もしくは condF などの条件命令であり、かつ、図 8 を用いて説明した属性値によって記述されている条件が満たされていると判断された場合、処理は、ステップ S21 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0087】ステップ S22 において、処理を行うタグが、条件命令ではなく、例えば解析不能な情報である場合、もしくは、処理を行うタグは条件命令であるが、条件が満たされていない場合、ステップ S23 において、タグ情報解説部 111 は、既に記録されているオブジェクトデータ、もしくはエラーメッセージを必要に応じて
40

表示させるための表示画面に対応するデータを生成し、表示制御部 115 に出力する。表示制御部 115 は、表示部 116 を制御し、タグ情報解説部 111 から供給されたデータに対応する表示画面を表示部 116 に表示させ、処理は、図 6 のステップ S9 に戻る。

【0088】ステップ S21 において、GetFile 命令であると判断された場合、ステップ S24 において、タグ情報解説部 111 は、タグに記載された情報を基に、参照すべきファイルを、ファイル入力制御部 117 を介してダウンロードして、あるいは、外部記録部 114 からコピーして、ファイル記録部 113 に記録するための接続先、およびファイルを記録する場合の保存ファイル名を取得する。

【0089】例えば、オブジェクトデータを所定の WWW サーバなどからダウンロードするようになされている場合、GetFile タグには、対応する WWW サーバの URL が記載されており、外部に接続された装置、もしくは内部の記録部に記録されているオブジェクトデータが参照される場合、そのオブジェクトデータまでのパス（絶対パスもしくは相対パスのうち、オブジェクトデータの参照に適した方法）が記載される。

【0090】ステップ S25 において、タグ情報解説部 111 は、ステップ S24 において取得された情報によって指定された接続先に接続し、GetFile タグで指定されたオブジェクトデータを取得し、ファイル記録部 113 に記録する。

【0091】ステップ S26 において、タグ情報解説部 111 は、取得されたオブジェクトデータ（すなわち、リソースファイル 122）を含むコンテンツデータに対応する表示画面を表示させるための表示用データを生成し、表示制御部 115 に出力する。表示制御部 115 は、表示部 116 を制御し、タグ情報解説部 111 から供給されたデータに対応する表示画面を表示部 116 に表示させ、処理は、図 6 のステップ S9 に戻る。

【0092】図 11 に、本発明を適応した電子書籍として提供されるガイドブック（観光案内）の内の 1 ページを示す。ガイドブックには、常に最新の情報が記載されるのが望ましいが、その反面、対応する地域の歴史などに関する記述など、殆ど変わらない内容も多く含まれる。また、祭りや地域行事などのイベントの情報を、時期を問わず、全て記載しようとした場合、全体の情報量が多くなってしまったり、全体の情報量を抑えるためにそれぞれのイベントに関する記述量が少なくなってしまう。そこで、時期によって変更が必要となる部分と、変更が必要でない部分とによって、コンテンツファイル 121、もしくは 123 に直接情報を記載するか、指定された場所から情報を取得するかを決定する。

【0093】図 11 に示されるガイドブックの 1 ページには、リソースファイルアクセス処理によって表示が制御される表示エリア 141 乃至表示エリア 144 が含ま
50

れている。表示エリア141乃至表示エリア144以外の部分は、いつ表示させても同一のデータが表示される部分（すなわち、コンテンツデータ121もしくは123にテキストが記載されている部分）である。

【0094】次に、図12乃至図15を用いて、図11に示されるガイドブックの1ページを表示させるためのタグが記述されたコンテンツファイル121、もしくは123の表示処理について説明する。

【0095】例えば、表示エリア141に、コンテンツデータ121に関連する町並みの画像を表示させたい場合、その画像を随時更新するようにしておくことにより、電子書籍に付加価値を与えることが可能となる。

【0096】そのような場合、図12に示されるように、GetInfo命令に続くGetFile命令において、hrefに続いて画像データの保存先のURLであるhttp://www.aaa.com/files/が記載され、FileName=に続いて、ダウンロードされた画像データにつけられるファイル名town.jpgが記載される。

【0097】図12に示されるタグにおいては、画像データの保存先のURLのみが記載され、ダウンロードされる画像データのファイル名は記載されていない。例えば、指定された接続先に記録されているファイルが複数であった場合、全てのファイルがダウンロードされる。そして、ダウンロードされたファイルが複数であった場合、例えばTown1.jpg、Town2.jpg、Town3.jpg・・・などの様に、自動的に割り当てられた番号によって区別可能のように、ファイル名が決定される。

【0098】また、表示エリア142に、コンテンツデータ121に関連する週間天気予報を、表示エリア143に、コンテンツデータ121に関連する月間天気予報を表示させたい場合、例えば、図13に示されるように、GetInfo命令とGetFile命令との間に、condTで示される条件命令が記載され、その条件命令に示される条件に合致した場合のみ、続くGetFile命令により指定されるデータが取得される。

【0099】具体的には、<condT Type="day" On="WED"/>と記載されていた場合、水曜日であれば、GetFileタグに従って、hrefに続いて記載されているURL及びファイル名（http://www.aaa.com/weth/xxx.txt）で指定されるファイルがダウンロードされ、WeekWether.txtというファイル名でファイル記録部113にリソースファイル122として保存されて、表示エリア142に表示される。また、<condT Type="day" On="01d"/>と記載されていた場合、毎月1日であれば、hrefに続いて記載されているURL及びファイル名（http://www.aaa.com/weth/yy.txt）で指定されるファイルがダウンロードされ、MonthWether.txtというファイル名でファイル記録部113にリソースファイル122として保存されて、表示エリア143に表示される。

【0100】図13のGetFile命令においては、ダウ

ロードされるファイルのファイル名がそれぞれ指定されている。例えば、図13のように、所定のURLに複数のデータが保存され、それらのデータのうち、必要なもののみを選択して表示させたい場合、GetFile命令において、ファイル名を定義する必要がある。

【0101】また、表示エリア144に、例えば、期間限定のサービス券など、指定された期間のみ、所定のデータを表示させたい場合、図14に示されるように、GetInfo命令とGetFile命令との間に、condTで示される条件命令が記載され、条件として、期間の開始日と終了日が指定される。

【0102】具体的には、<condT Type="day" From="2001/05/19" To="2001/11/19"/>と記載されていた場合、2001年5月19日から2001年11月19日までの期間であれば、GetFileタグに従って、hrefに続いて記載されているURL及びファイル名（http://www.aaa.com/happy/present.txt）で指定されるファイルがダウンロードされ、present.txtというファイル名でファイル記録部113にリソースファイル122として保存されて、表示エリア144に表示される。

【0103】このようにして、頻繁に更新が必要な情報、比較的長い期間更新されない情報、および更新が必要でない情報が混在した電子書籍をユーザに提供し、更に、情報の更新を、ユーザが、例えば、インターネットを経由して、所定のWWWサーバにアクセスして情報をダウンロードするなどの、特別な操作を意識して行うことなしに、自動的に（いわゆるバックグラウンド処理として）実現することが可能となる。

【0104】また、hrefでファイル名が指定されておらず、指定されるファイル取得先に複数のファイルがあった場合、そのファイル取得先に記録されている全てのファイルがダウンロードされ、自動的に番号が割り当てられて、ファイル記録部113にリソースファイル122として保存されるので、例えば、それらの全てのファイルを、指定された表示領域内に整列して表示させるようにしても良いし、1枚ずつのファイルを表示させるようにしておき、10秒や30秒などの所定の時間毎に表示されているファイルの種類を切り替えるようにしても良い。

【0105】例えば、図11の表示エリア141に表示させるリソースファイル122もしくは124の取得先に、図15に示されるような複数の風景画像が保存されている場合、タグ情報解説部111は、複数の風景画像を、表示エリア141に所定の時間毎に切り替えて表示させることができるので、コンテンツに関する最新の情報を、限られたページ内で、数多くユーザに伝えることができ、閲覧するユーザに見る楽しさを提供することが可能である。

【0106】次に、図16のフローチャートを参照して、図6のステップS7において実行される指定ファイ

ル参照処理について説明する。

【0107】タグ情報解読部111は、ステップS41において、対応するコンテンツファイル121、もしくは123のContentRef以下の命令文を読み込み、ステップS42において、ファイル記録部113、もしくは外部記録部114に、RefbookID以下に記載されている参照先に指定されているデータが存在するか否かを判断する。

【0108】図17に、本発明を適応した電子書籍のコンテンツファイル121、もしくは123の例として、料理の作り方が記載されているコンテンツファイル121、もしくは123のソースを示す。

【0109】図17に示されるコンテンツファイル121、もしくは123においては、記載されているタグに従った処理が実行され、例えば、メインタイトルとして、「目玉焼き」というテキストが表示されたり、「目玉焼き盛り付け例.Bmp」というファイルネームで指定される画像データなどが表示される。そして、別コンテンツ参照部分151の先頭に、ContentRefタグがあるので、図16の指定ファイル参照処理が実行される。ここでは、RefbookID属性として、“00000002#2”が指定されているので、ステップS42において、00000002のBookIDを有するコンテンツファイル121、もしくはコンテンツファイル123が、ファイル記録部113、もしくは外部記録部114に記録されているか否かが判断される。

【0110】このBookIDタグは、コンテンツファイル121、もしくはコンテンツファイル123においてユニークに割り当てられた番号であるが、全てのコンテンツファイルに割り当てられていなくても良く、少なくとも指定ファイル参照処理において参照されるコンテンツファイルに割り当てられていればよい。

【0111】ステップS42において、RefbookID属性以下に記載されている参照先に指定されているデータが存在すると判断された場合、ステップS43において、タグ情報解読部111は、RefbookID属性に続いて、action属性が指定されているか否かを判断する。

【0112】ステップS43において、action属性が指定されていないと判断された場合、ステップS44において、タグ情報解読部111は、参照先に指定されているデータを、ファイル記録部113、もしくは外部記録部114から読み込む。そして、タグ情報解読部111は、コンテンツファイル121、もしくは123の別コンテンツ参照部分151でwidth属性およびheight属性で指定される大きさ（ここでは、基となるコンテンツの画面のサイズに対して、横幅70%、縦幅30%）で、所定の位置に参照先のデータを表示させた表示画像データを生成し、表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御して、供給された表示画像データに対応する表示画像を表示部116に表示させ

る。

【0113】図18に、RefbookID属性以下に記載されている参照先に指定されているデータの例を示す。指定ファイル参照処理を実行させることができるように編集されているコンテンツファイル121、もしくは123には、その先頭にBookIDタグが記載されている。〈BookID〉と〈/BookID〉とに囲まれる部分に記載されているのがBookIDであり、それぞれの電子書籍に固有の番号である。そして、BookIDタグを有するコンテンツファイル121、もしくは123には、〈Float〉〈/Float〉で囲まれる参照エリア161が用意されている。参照エリア161は、ひとつのコンテンツファイル121、もしくは123に複数用意されていても良く、コンテンツファイル121、もしくは123の全てのデータにFloatタグが定義されるようにしても良い。

【0114】そして、図17のコンテンツファイル121、もしくは123によって表示される表示画面には、図18の参照エリア161の情報が含まれるので、図19に示される表示画面が表示される。ここでは、図18の参照エリア161の情報は、表示エリア171に表示されている。

【0115】ステップS43において、action属性が指定されていると判断された場合、ステップS45において、タグ情報解読部111は、続くicon属性で指定される、所定のアイコンを表示させる。

【0116】図20に、action属性が指定されているコンテンツファイル121、もしくは123のソースの例を示す。

【0117】図20においては、タグ181に、ContentRef以下の属性が記載されており、RefbookID属性に続いて、action属性、icon属性、また、アイコンに対して指定された操作が実行された場合の参照データの表示方法が記載されている。

【0118】図20に示されるコンテンツファイル121、もしくは123に対応する表示画像を、図21に示す。図21に示されるように、コンテンツファイル121、もしくは123の対応する位置にアイコン191が表示され、後述する処理により、action属性で示される操作が実行されたと判断された場合、タグ181の記述に従って、参照データが表示される。

【0119】ステップS46において、タグ情報解読部111は、操作入力部112から入力される信号を基に、action属性で指定された操作の入力を受けたか否かを判断する。ステップS46において、指定された操作の入力を受けなかったと判断された場合、指定された操作の入力を受けたと判断されるまで、ステップS46の処理が実行される。

【0120】ステップS46において、指定された操作の入力を受けたと判断された場合、ステップS47において、タグ情報解読部111は、「RefbookID=」に続く

数列に”#”が記載されているか否かを判断する。

【0121】ステップS47において、「RefbookID=」に続く数列に”#”が記載されていると判断された場合、タグ情報解読部111は、ステップS48において、「RefbookID=」に続く数列の”#”の前の数列を書籍名IDとして記憶し、ステップS49において、「RefbookID=」に続く数列の”#”の後の数列を参照先IDとして記憶する。

【0122】ステップS47において、「RefbookID=」に続く数列に”#”が記載されていないと判断された場合、ステップS50において、タグ情報解読部111は、「RefbookID=」に続く数列を書籍名IDとし、参照先IDとして、「先頭」を示す所定の記号（例えば、予め定められている文字列など）を記憶する。

【0123】ステップS49の処理の終了後、もしくはステップS50の処理の終了後、ステップS51において、タグ情報解読部111は、書籍名IDに従って、ファイル記録部113および外部記録部114を検索し、参照先として指定されている書籍（コンテンツファイル121もしくは123のうちの対応するもの）を検出する。

【0124】ステップS52において、タグ情報解読部111は、ステップS49もしくはステップS50において記憶された参照先IDは、「先頭」を示す所定の記号であるか否かを判断する。

【0125】ステップS52において、参照先IDは、「先頭」を示す所定の記号であると判断された場合、ステップS53において、図23のフローチャートを用いて後述する先頭ページへのジャンプ処理が実行され、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0126】ステップS52において、参照先IDは、「先頭」を示す所定の記号ではないと判断された場合、ステップS54において、図25のフローチャートを用いて後述する指定参照部分の表示処理が実行され、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0127】ステップS42において、RefbookID属性以下に記載されている参照先に指定されているデータが存在しないと判断された場合、ステップS55において、タグ情報解読部111は、action属性が指定されているか否かを判断する。

【0128】ステップS55において、action属性が指定されていないと判断された場合、ステップS56において、タグ情報解読部111は、「replace=」以下のデータを表示させるための表示用データを生成し、表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御し、タグ情報解読部111から供給されたデータに対応する表示画面を表示部116に表示させ、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0129】具体的には、図17を用いて説明したコンテンツファイル121、もしくは123において、Refb

ookID属性以下に記載されている参照先に指定されているデータ（すなわち、図18を用いて説明したコンテンツファイル121、もしくは123）が存在しなかった場合、図22に示されるように、表示エリア201に、「replace=」以下に記載されている情報が、指定されているデータに代わって表示される。

【0130】ステップS55において、action属性が指定されていると判断された場合、ステップS56において、タグ情報解読部111は、指定された位置には、何も表示させないための表示用データを生成し、表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御し、タグ情報解読部111から供給されたデータに対応する表示画面を表示部116に表示させ、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0131】以上のような処理により、複数の電子書籍において、情報を共有し、閲覧中の電子書籍に記載されている情報であるかのごとく表示することができるのみならず、参照されるべきデータがあるか否かをユーザに知らせることができ、更に、詳細情報を表示させるために必要な電子書籍等の購入を促進するようなメッセージなどを表示させることも可能となる。

【0132】次に、図23のフローチャートを参照して、図16のステップS53において実行される先頭ページへのジャンプ処理について説明する。

【0133】ステップS71において、タグ情報解読部111は、検出された、参照先のコンテンツファイルを、ファイル記録部113、もしくは外部記録部114から読み込む。

【0134】ステップS72において、タグ情報解読部111は、ステップS71において読み込まれたコンテンツファイルの先頭部分を開いて表示させるための表示用データを生成し、表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御し、タグ情報解読部111から供給されたデータに対応する表示画面を表示部116に表示させ、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0135】図23のフローチャートを参照して説明した、先頭ページへのジャンプ処理は、具体的には、図24に示されるように、何巻かに渡って連載されている小説や漫画などの電子書籍の最後の部分から、次の巻の電子書籍の最初の部分を表示させるような場合に実行される処理である。

【0136】この場合、アクションを受けるアイコンは、例えば、図24において、第1巻の最後に表示されているアイコン211として表示され、アイコン211が指定されたアクションを受けた（例えば、クリックされた）場合、第2巻の先頭ページが開かれるようになっている。ファイル記録部113、もしくは外部記録部114に第2巻に対応するコンテンツファイル121もしくは123が存在しなかった場合、アイコン211は

表示されない（図16を用いて説明した指定ファイル参照処理のステップS57の処理による）。

【0137】次に、図25のフローチャートを参照して、図16のステップS54において実行される指定参照部分の表示処理について説明する。

【0138】ステップS91において、タグ情報解読部111は、検出された、参照先のコンテンツファイルを、ファイル記録部113、もしくは外部記録部114から読み込む。

【0139】ステップS92において、タグ情報解読部111は、ステップS91において読み込んだコンテンツファイルから、〈Float〉タグに記載された参照先IDに示される参照部分を検索する。

【0140】ステップS93において、タグ情報解読部111は、参照先IDに示される参照部分が検出されたか否かを判断する。

【0141】ステップS93において、参照先IDに示される参照部分が検出されていないと判断された場合、ステップS94において、タグ情報解読部111は、コンテンツファイルの最後まで検索されたか否かを判断する。ステップS94において、コンテンツファイルの最後まで検索されていないと判断された場合、処理は、ステップS92に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0142】ステップS93において、参照先IDに示される参照部分が検出されたと判断された場合、ステップS95において、タグ情報解読部111は、参照先を示すタグに続くタグに指定された表示方法を読み込む。表示方法には、例えば、別ウィンドウを開いて参照部分の情報を表示させる方法や、ポップアップウィンドウを開いて参照部分の情報を表示させる方法などがある。

【0143】ステップS96において、タグ情報解読部111は、ステップS95において読み込まれた表示方法を元に、対応するスタイルシートを読み込んで解析する。スタイルシートとは、表示形式毎に予め用意された表示画像の雛型のことであり、例えば、表示方法がウィンドウである場合は、ウィンドウの表示のための雛型として、内部に情報が記載されていないウィンドウが読み込まれ、表示形式がポップアップである場合、ポップアップ表示のための雛型として、内部に情報が記載されていないポップアップウィンドウが読み込まれる。

【0144】ステップS97において、タグ情報解読部111は、内部に記載される情報量などを参考にして、その表示の大きさなどを決定し、表示に用いられるウィンドウなどを生成し、検索された参照部分のデータを読み込む。

【0145】ステップS98において、タグ情報解読部111は、ステップS97において生成されたウィンドウ、もしくはポップアップウィンドウなどに、ステップS97において読み込まれた参照部分のテキストデータ、あるいは画像データなどを挿入して、表示用データ

を作成する。

【0146】ステップS99において、タグ情報解読部111は、ステップS98において生成された表示用データを表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御して、供給された表示用データに対応する表示ウィンドウ、もしくはポップアップウィンドウを表示させて、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0147】ステップS94において、ファイルの最後まで検索されたと判断された場合、ステップS100において、タグ情報解読部111は、エラーメッセージを表示させるための表示画面に対応するデータを生成し、表示制御部115に出力する。表示制御部115は、表示部116を制御して、供給された表示用データに対応するエラーメッセージを表示させて、処理は、図6のステップS9に戻る。

【0148】図26に、図21を用いて説明したアイコン191がクリックされた場合の表示画面を示す。この場合、参照部分が記載された表示ウィンドウ221が、タグで規定される位置に表示される。ここでは、図21の表示画面に対応する図20を用いて説明したタグ181に、popupos="upper"と記述されているので、初めに表示されているページの上に重なるように表示される。

【0149】次に、図27乃至図29を用いて、上述した指定参照部分の表示処理の、異なる場合の利用例について説明する。

【0150】例えば、図27に示されるように、参考書に対応する電子書籍のコンテンツファイル121、もしくは123において、〈P〉と〈/P〉とで囲まれているテキスト部分の途中に、ContentRefタグが記載され、指定されているBookIDタグの値が00000001に対応する書籍である用語集のコンテンツファイル121、もしくは123が存在するような場合、ContentRefタグと、それ以降に記載されているタグおよび情報に基づいて、図28に示されるように、参考書の対応するページの対応するテキストとテキストの間（「XMLは、」と、「ISO/IEC10649」との間）に、アイコン231が表示される。そして、アイコン231がクリックされた場合、用語集の対応する参照部分233が、ポップアップウィンドウ232として表示される。

【0151】このように、アイコン231の表示は、テキストとテキストの間など、電子書籍の表示画面中のいずれの位置でもかまわない。このような利用方法により、ユーザが、電子書籍を学習に利用したい場合に、学習効率を向上させることができる。また、参照先のコンテンツファイル121、もしくは123が存在しない場合は、余分なアイコン231は表示されない。更に、関連する電子書籍を購入すればするほど、関連する情報を表示させるためのアイコンを数多く表示させることが可能となるので、一連の商品の付加価値を高めることが可

能となる。

【0152】同様の効果は、例えば、問題集と参考書という関連する電子書籍においても得ることができる。例えば、図29に示されるように、所定の問題集と参考書との両方を有するユーザの問題集には、参考書の対応する部分の解説を表示させるためのアイコン241およびアイコン242が表示される。アイコン241に対して、クリック、もしくはオーバーマウスなどの指定された操作が実行された場合、参考書中の対応する解説部分243が表示され、アイコン242に対して、クリッ

ク、もしくはオーバーマウスなどの指定された操作が実行された場合、参考書中の対応する解説部分244が表示される。これにより、ユーザの学習効率を向上させたり、一連の商品の付加価値を高めることが可能となる。

【0153】また、電子書籍の出版者側も、本発明を適応することによって、電子書籍の情報を電子書籍間で一部共有化させることが可能となる。複数の電子書籍に同一のデータを記載させる必要がある場合、それぞれの書籍に全てのデータを記載することによって、予め決められた記録媒体の記録容量に必要な情報を全て記述することが困難となってしまう場合がある。本発明を適応することによって、その情報の重要度などに基づいて、他の電子書籍あるいは他の情報ソースから情報を読み込むことができるように、電子書籍を編集することが可能となる。

【0154】以上説明した処理においては、主に画像データ、もしくはテキストデータによって構成される電子書籍について説明したが、電子書籍に音声データ、あるいは動画像データなどが含まれている場合においても、同様の処理を実行することが可能である。

【0155】上述した一連の処理は、ソフトウェアにより実行することもできる。そのソフトウェアは、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0156】この記録媒体は、図1乃至図4に示すように、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク14（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク15（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）、光磁気ディスク16（MD（Mini-Disk）（商標）を含む）、もしくは半導体メモリ17などよりなるパッケージメディアなどにより構成される。

【0157】また、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に

実行される処理をも含むものである。

【0158】なお、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0159】

【発明の効果】本発明の情報処理装置および情報処理方法並びにプログラムによれば、所定の情報を出力させるための第1の情報を記録し、記録されている第1の情報を解析し、解析結果に従って、第1の情報によって参照される第2の情報を取得するかどうかを判断し、判断結果に従って、第2の情報を取得し、取得された第2の情報を記録し、解析結果に基づいて、出力される第3の情報を生成し、第1の情報には、第2の情報を取得するための条件を示す第4の情報を含み、第4の情報に基づいて、第2の情報を取得するための条件が満たされているかどうかを判断し、第2の情報を取得するための条件が満たされたと判断された場合、第2の情報を取得するようにしたので、情報の取得のための条件を細かく設定することができ、付加価値の高い電子書籍を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適応した電子書籍提供システムについて説明するための図である。

【図2】図1のパーソナルコンピュータの構成を示すブロック図である。

【図3】図1の電子ブックプレーヤの構成を示すブロック図である。

【図4】図1のPDAの構成を示すブロック図である。

【図5】コンテンツファイルを表示させる処理を実行するための機能ブロック図である。

【図6】コンテンツファイル表示処理について説明するためのフローチャートである。

【図7】タグについて説明するための図である。

【図8】タグについて説明するための図である。

【図9】タグについて説明するための図である。

【図10】リソースファイルアクセス処理について説明するためのフローチャートである。

【図11】本発明を適応した電子書籍として提供されるガイドブックについて説明するための図である。

【図12】コンテンツファイルに記載されているソースについて説明するための図である。

【図13】コンテンツファイルに記載されているソースについて説明するための図である。

【図14】コンテンツファイルに記載されているソースについて説明するための図である。

【図15】複数の画像データを参照する場合の処理について説明するための図である。

【図16】指定ファイル参照処理について説明するためのフローチャートである。

【図17】コンテンツファイルに記載されているソース

27

について説明するための図である。

【図18】コンテンツファイルに記載されているソースについて説明するための図である。

【図19】参照部分が表示された電子書籍の表示画面について説明するための図である。

【図20】コンテンツファイルに記載されているソースについて説明するための図である。

【図21】アイコンが表示された電子書籍の表示画面について説明するための図である。

【図22】参照されるコンテンツが存在しない場合の電子書籍の表示画面について説明するための図である。

【図23】先頭ページへのジャンプ処理について説明するためのフローチャートである。

【図24】先頭ページへのジャンプ処理の具体例について説明するための図である。

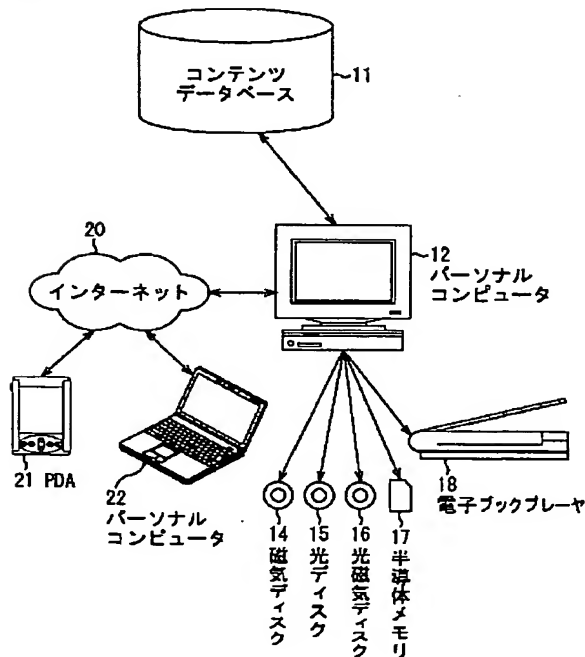
【図25】指定参照部分の表示処理について説明するためのフローチャートである。

【図26】別ウィンドウで参照部分が表示される場合の電子書籍の表示画面について説明するための図である。

【図27】本発明を適応した、参考書と用語集について説明するための図である。

【図1】

図1



28

【図28】本発明を適応した、参考書と用語集について説明するための図である。

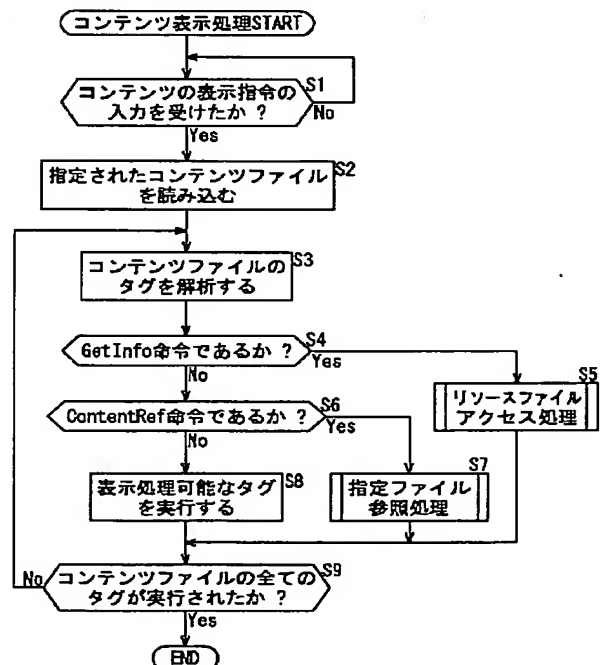
【図29】本発明を適応した、問題集と参考書について説明するための図である。

【符号の説明】

11 コンテンツデータベース, 12 パーソナルコンピュータ, 14 磁気ディスク, 15 光ディスク, 16 光磁気ディスク, 17 半導体メモリ, 18 電子ブックプレーヤ, 21 PDA, 22 パーソナルコンピュータ, 31 CPU, 51 CPU, 55 電子書籍ROM, 71 CPU, 111 タグ情報解説部, 112 操作入力部, 113 ファイル記録部, 114 外部記録部, 115 表示制御部, 116 表示部, 117 ファイル入力制御部, 141乃至144 表示エリア, 151 別コンテンツ参照部分, 161 参照エリア, 171 表示エリア, 181 タグ, 191 アイコン, 201 表示エリア, 211 アイコン, 221 表示ウィンドウ, 231 アイコン, 232 ポップアップウィンドウ, 233 参照部分, 241, 242 アイコン, 243, 244 解説部分

【図6】

図6



【図 2】

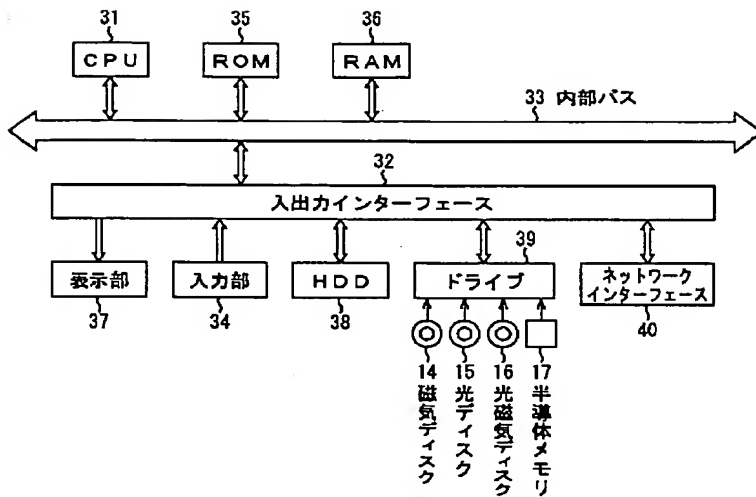


図 2

パーソナルコンピュータ 12

【図 3】

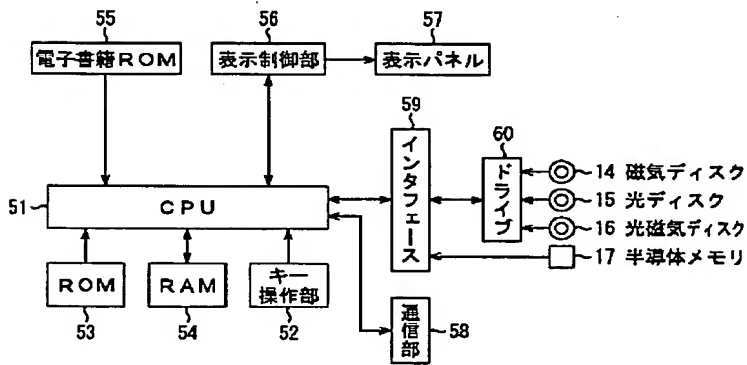


図 3

電子ブックプレーヤ 18

【図 1 2】

図 12

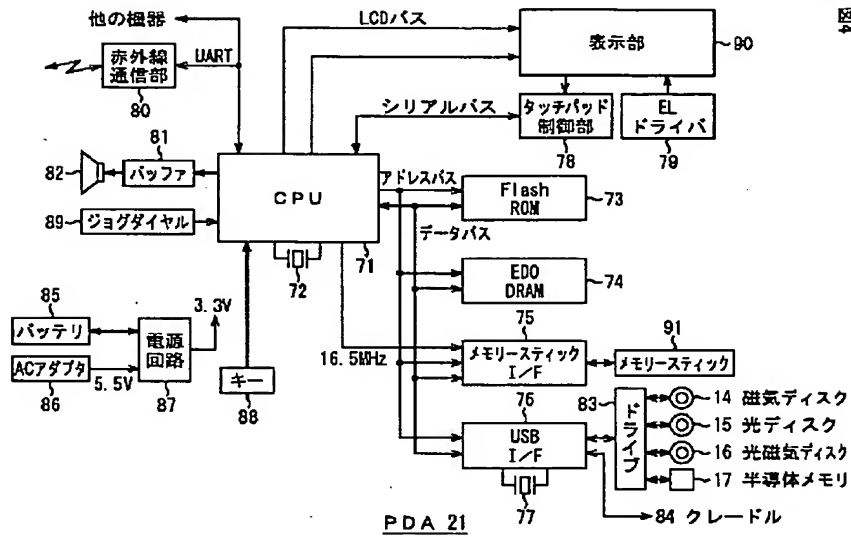
```
<GetInfo>
<GetFile href="http://www.aaa.com/files/" FileName="town.jpg"/>
</GetInfo>
```

【図 1 4】

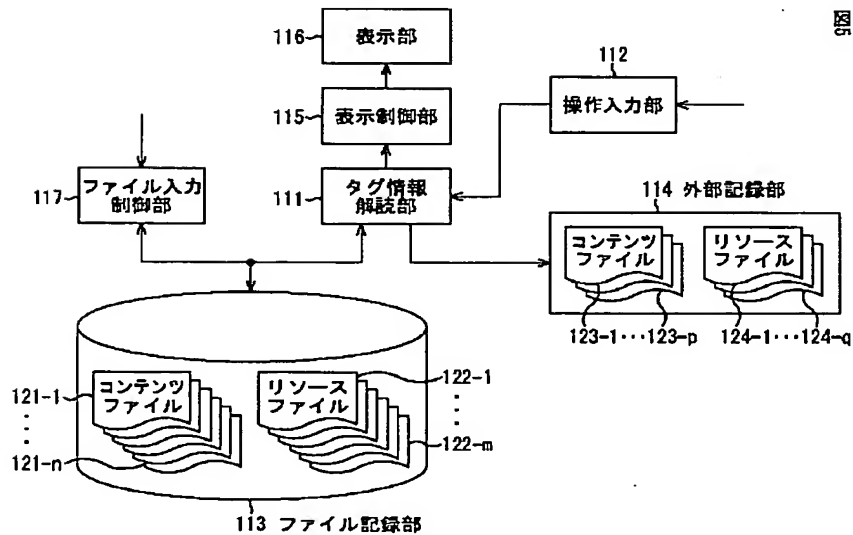
図 14

```
<GetInfo>
<cond1 Type="day" From="2001/05/19" To="2001/11/19"/>
<GetFile href="http://www.aaa.com/happy/present.txt"
FileName="present.txt"/>
</GetInfo>
```

【図 4】



【図 5】



【図7】

命令	意味
GetInfo	情報を取得する
ContentRef	所定のIDで示されるファイルを参照する
condT	属性に記述された条件が正しいか否かを判断する
condF	属性に記述された条件が間違えているか否かを判断する
GetFile	情報を取得/保存するために必要な情報を記述する

【図8】

属性値	意味
Type	何についての条件なのか（時刻、月日、あるいは位置）を記述する
On	「条件」と一致した場合
From	「条件」以降
Passed	「期間」が経過したあとに
To	「条件」まで
href	ファイル取得先
FileName	ダウンロードされた時のファイル名
RefbookID	参照されるコンテンツファイルのID
replace	IDで指定されたファイルがなかった場合の表示内容
action	IDで指定されたファイルを表示させるための入力操作
icon	actionを受けるために表示させるアイコンの指定

【図9】

記述内容	記述スタイル	意味
絶対日付け	YYYY/MM/DD 2001/01/01	2001年01月01日
絶対時刻	HH:MM (:SS) 13:15	13時15分
毎	<月情報>MMn 05m	毎年5月
	<日情報>DDd 10 d	毎月10日
曜日	"SUN""MON""TUE""WED""THU""FRY""SAT"	日～土

【図13】

図 図13

```

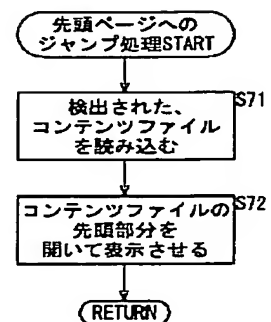
<GetInfo>
<condT Type="day" On="WED"/>
<GetFile href="http://www.aaa.com/weth/xxx.txt"
FileName="WeekWether.txt"/>
</GetInfo>
<GetInfo>
<condT Type="day" On="01d"/>
<GetFile href="http://www.aaa.com/weth/yyy.txt"
FileName="MonthWether.txt"/>
</GetInfo>

```

図 図13

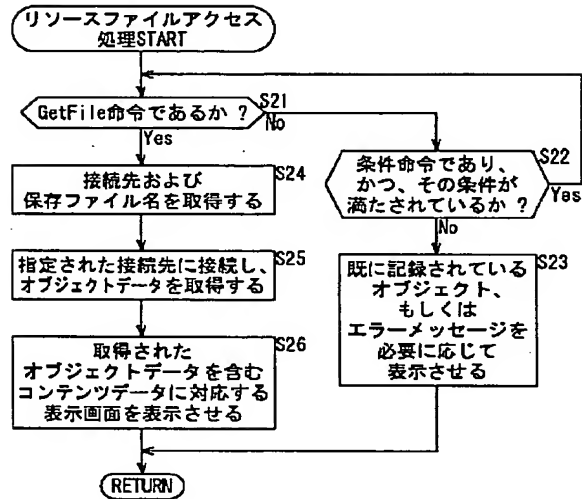
【図23】

図 図23



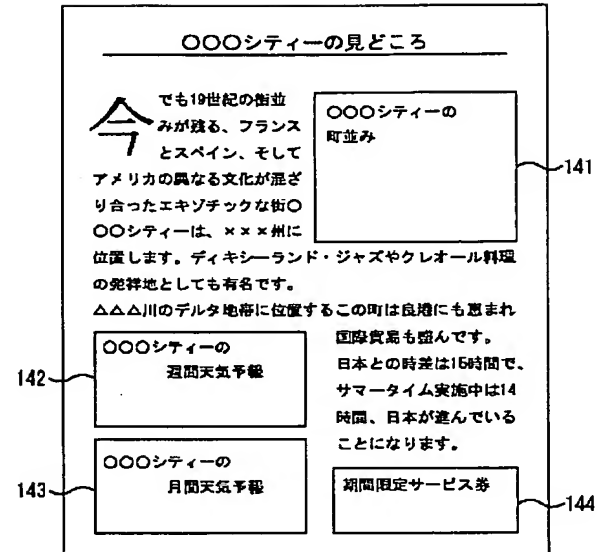
【図10】

図10



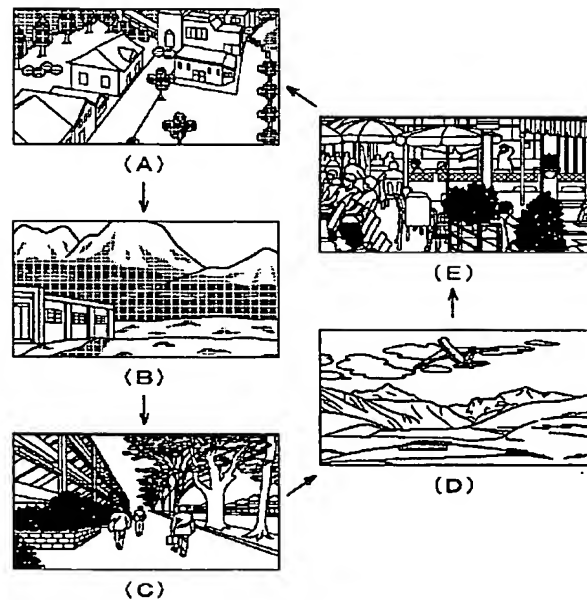
【図11】

図11



【図15】

図15



【図18】

図18

<BookID>00000002</BookID>

.....

<Float id = "Z">

<P>新鮮な卵の見分け方</P>

<PictureRef href="新鮮な卵の見分け方.bmp" />

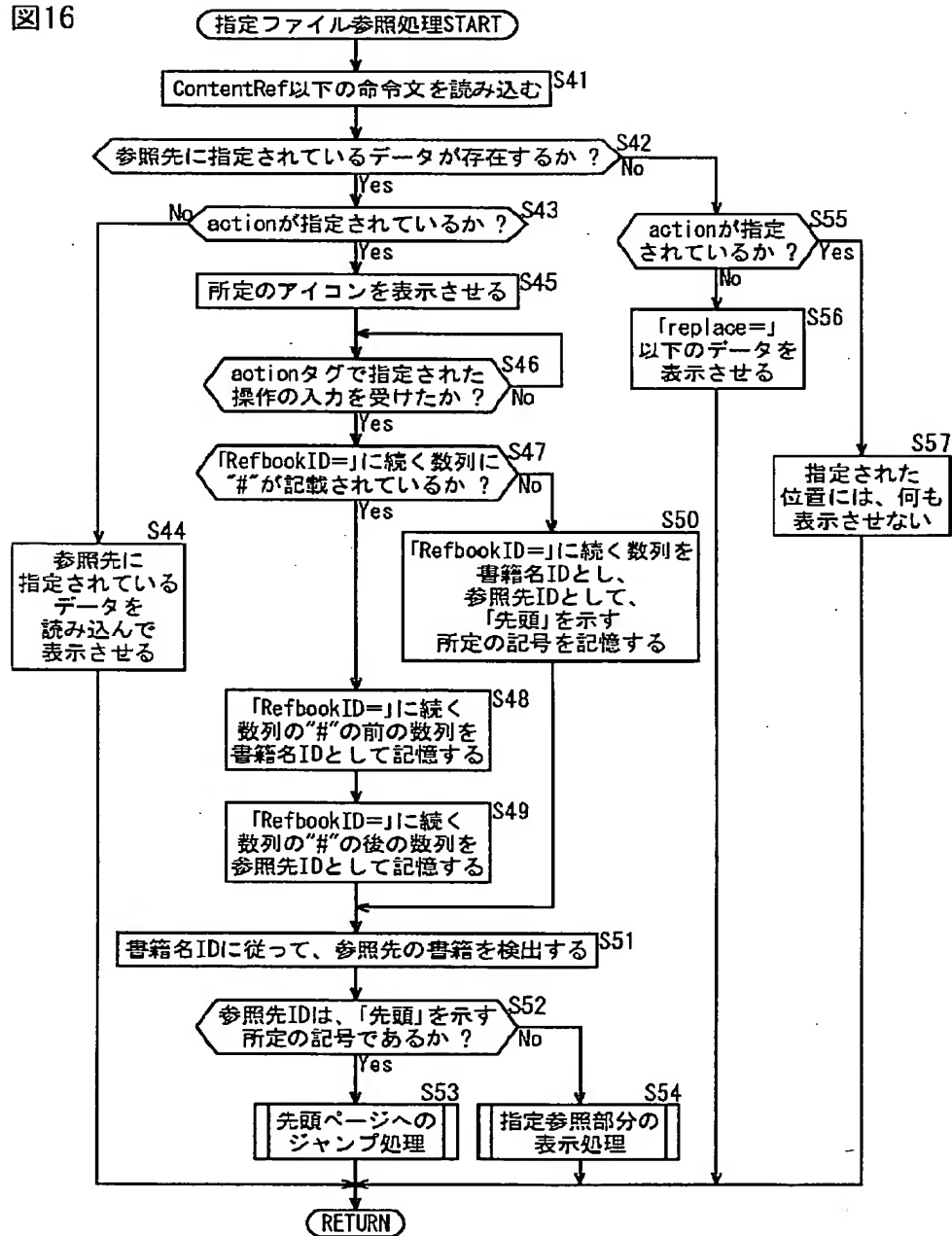
</Float>

.....

161

【図16】

図16



【図17】

図17

```

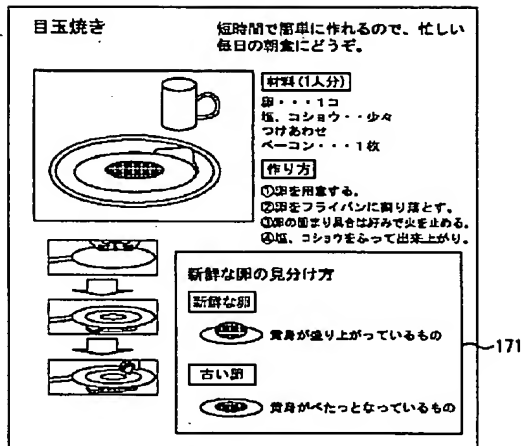
<Float type = "page">
<Title>
<MainTitle>目玉焼き</MainTitle>
<Explanation>短時間で簡単に作れるので、忙しい毎日の朝食にどうぞ。</Explanation>
</Title>
<PictureRef href="目玉焼き盛り付け例.bmp" pic-width = "45%" pic-height = "40%" text-arrange = "enable"/>
<PictureRef href="作り方.bmp" pic-width = "30%" pic-height = "40%" text-arrange = "enable"/>
<Float type = "材料">
<Title>
<MainTitle>材料(1人分)</MainTitle>
</Title>
<list fill-ode = "-">
<KOUNOKU><KOUNOKUMET> 卵 </KOUNOKUMET><SETSUMET> 1コ</SETSUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU><KOUNOKUMET> 塩、コショウ</KOUNOKUMET><SETSUMET> 1コ
</SETSUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU><KOUNOKUMET> つけあわせ </KOUNOKUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU><KOUNOKUMET> ベーコン </KOUNOKUMET><SETSUMET> 1枚
</SETSUMET></KOUNOKU>
</list>
</Float>
<Float type = "作り方">
<Title>
<MainTitle>作り方</MainTitle>
</Title>
<list>
<KOUNOKU label = "①"><KOUNOKUMET> 卵を用意する。 </KOUNOKUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU label = "②"><KOUNOKUMET> 卵をフライパンに割り落とす。 </KOUNOKUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU label = "③"><KOUNOKUMET> 卵の固まり具合は好みで火を止める。
</KOUNOKUMET></KOUNOKU>
<KOUNOKU label = "④"><KOUNOKUMET> 塩、コショウをふって出来上がり。
</KOUNOKUMET></KOUNOKU>
</list>
<ContentRef RefbookID= "00000002#2"width= "70%"height= "30%"replace= "ここに追加情報を表示するには、
「料理 基礎編」本が必要です。ダウンロードは、こちら=>http://www. ...."/>
</Float>
</Float>

```

151 別コンテンツ参照部分

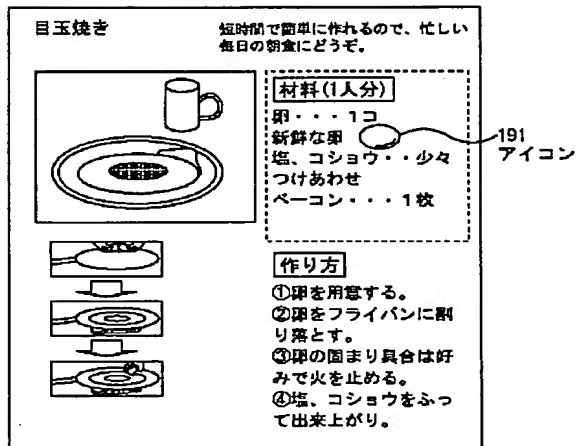
【図19】

図19



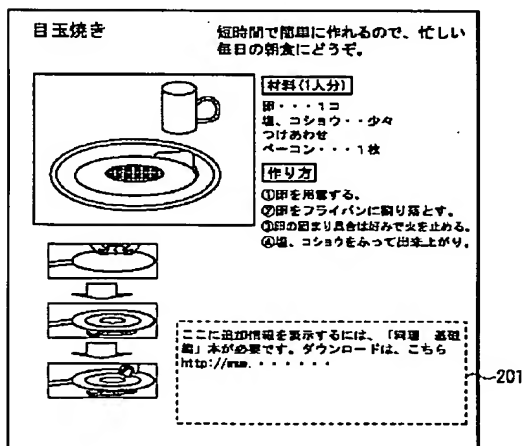
【図21】

図21



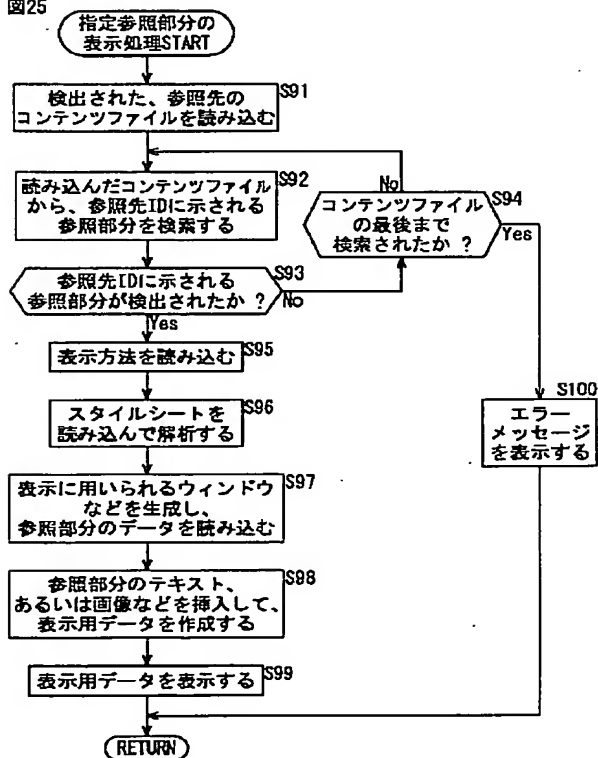
【図22】

図22



【図25】

図25



【図 20】

図20

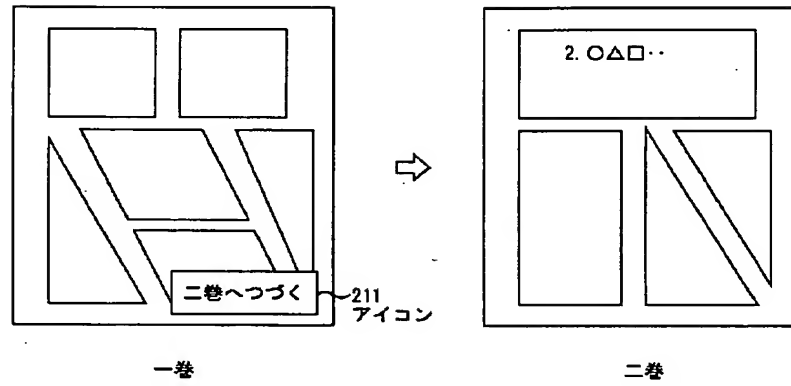
```

<Float type = "page">
<Title>
<MainTitle>目玉焼き</MainTitle>
<Explanation>短時間で簡単に作れるので、忙しい毎日の朝食にどうぞ。</Explanation>
</Title>
<PictureRef href="目玉焼き盛り付け例.bmp" pic-width = "45%" pic-height = "40%" text-arrange = "enable"/>
<PictureRef href="作り方.bmp" pic-width = "30%" pic-height = "40%" text-arrange = "enable"/>
<Float type = "材料">
<Title>
<MainTitle>材料(1人分)</MainTitle>
</Title>
<list fill-code = ". ">
<KOUJOKU><KOUJOKU1> 卵 </KOUJOKU1><SETSUME1> 1コ </SETSUME1></KOUJOKU>
<KOUJOKU><KOUJOKU1> 新鮮な卵 </KOUJOKU1>
<contentRef RefbookID="00000002#2" action="click" icon="fig" show="window" popupos="upper">
</KOUJOKU>
<KOUJOKU><KOUJOKU1> 塩、コショウ</KOUJOKU1><SETSUME1> 1コ
</SETSUME1></KOUJOKU>
<KOUJOKU><KOUJOKU1> つけあわせ </KOUJOKU1></KOUJOKU>
<KOUJOKU><KOUJOKU1> ベーコン </KOUJOKU1><SETSUME1> 1枚
</SETSUME1></KOUJOKU>
</list>
</Float>
<Float type = "作り方">
<Title>
<MainTitle>作り方</MainTitle>
</Title>
<list>
<KOUJOKU label = "①"><KOUJOKU1> 卵を用意する。 </KOUJOKU1></KOUJOKU>
<KOUJOKU label = "②"><KOUJOKU1> 卵をフライパンに割り落とす。 </KOUJOKU1></KOUJOKU>
<KOUJOKU label = "③"><KOUJOKU1> 卵の固まり具合は好みで火を止める。
</KOUJOKU1></KOUJOKU>
<KOUJOKU label = "④"><KOUJOKU1> 塩、コショウをふって出来上がり。
</KOUJOKU1></KOUJOKU>
</list>

```

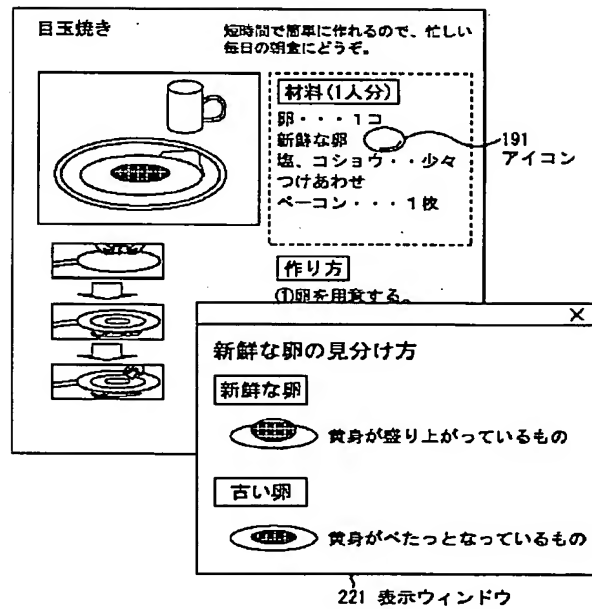
【図 24】

図24



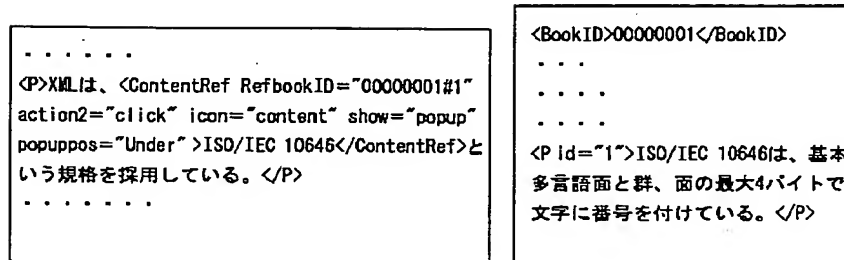
【図 26】

図26



【図27】

図27

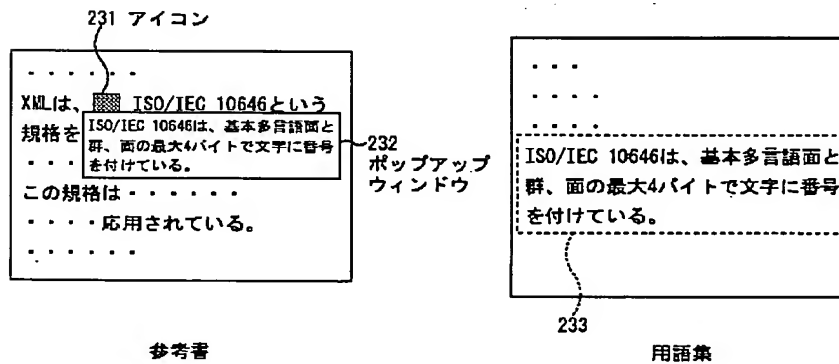


参考書

用語集

【図28】

図28

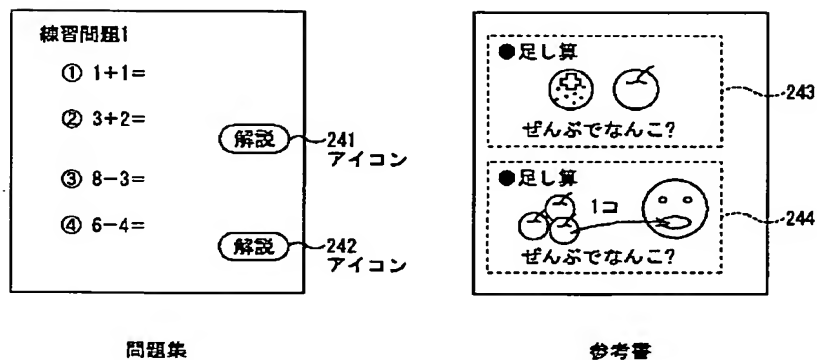


参考書

用語集

【図29】

図29



問題集

参考書